

SVERIGE

(12) PATENTSKRIFT

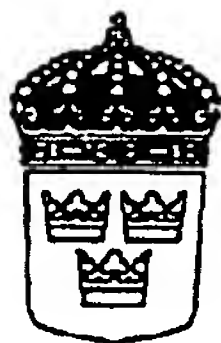
(13) C2

(11) 518 406

(19) SE

(51) Internationell klass 7

B65D 33/36, 33/38, B31B 19/84



PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

(45) Patent meddelat 2002-10-08

(41) Ansökan allmänt tillgänglig 2002-10-08

(22) Patentansökan inkom 2001-04-25

(24) Löpdag 2001-04-25

(62) Stamansökans nummer

(86) Internationell ingivningsdag

(86) Ingivningsdag för ansökan
om europeisk patent

(83) Deposition av mikroorganism

(30) Prioritetsuppgifter

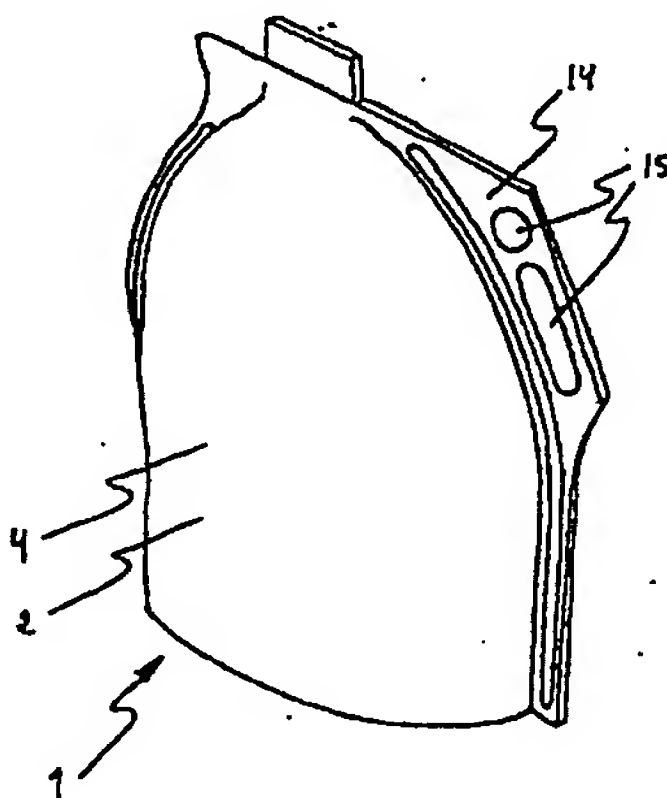
(21) Patentansöknings-
nummer 0101440-6

Ansökan inkommen som:

svensk patentansökan
fullföljd internationell patentansökan
med nummeromvandlad europeisk patentansökan
med nummer

- (73) PATENTHAVARE Eco Lean Research & Development AS, Holbergsgade 14 2 sal tv
1057 Köpenhamn DK
- (72) UPPFINNARE Åke Rösen, Rydebäck SE
- (74) OMBUD AWAPATENT AB
- (54) BENÄMNING Förpackning och sätt att framställa sådan förpackning
- (56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER:
SE C2 513 561 (B65D 33/36), US A1 3 742 994A (150/1)
- (57) SAMMANDRAG:

Förpackning (1) innefattande en av böjliga väggar
avgränsad kammare (4), vars volym beror av väggarnas in-
bördes läge, varvid två motstående sidoväggar (2) är för-
enade utmed ett gemensamt förbindningsparti (5). Förpack-
ningen kännetecknas av att ett första gasfyllt kanalorgan
(11) är anordnat i förbindningspartiet (5) utmed åtmin-
stone en första sida (12) hos förpackningen (1). Uppfin-
ningen avser vidare ett sätt att framställa en
dylik förpackning genom att utbilda åtminstone en spalt i
nämnda sidoväggar (2) i samband med formandet av förbind-
ningspartiet (5) samt att i samband med förpackningens
(1) fyllningsoperation gasfylla och försegla vardera
spalt för att bilda en gasfylld kanal (11, 16, 18).



Best Available Copy

PRV Patent använder följande dokumentkoder för sina patentskrifter

kod	klartext
A	allmänt tillgänglig patentansökan
B	utläggningsskrift *
B5	rättad utläggningsskrift *
C	patentskrift *
C1	patentskrift *
C2	patentskrift
C3	rättad patentskrift
C5	rättad patentskrift *
C8	korrigerad förstasida till patentskrift
E	patentskrift i ändrad lydelse
E8	korrigerad förstasida till patentskrift i ändrad lydelse
E9	rättad patentskrift i ändrad lydelse

kod	klartext
L	allmänt tillgänglig
T1	översättning av kraven i europeisk patentansökan
T2	rättelse av översättning av kraven i europeisk patentansökan
T3	översättning av europeisk patentskrift
T4	översättning av europeisk patentskrift i ändrad avfattning
T5	rättad översättning av europeisk patentskrift
T8	rättad översättning av europeisk patentskrift
T9	korrigerad översättning av europeisk patentskrift

* publicerad under äldre lagstiftning

Nationskoder

AP African Regional Industrial Property Organization (ARIPO)	CN Kina	KI Kiribati	RU Ryska Federationen
EA Euroasian Patent Office (EAPO)	CO Colombia	KM Comoreerna	RW Ruanda
EP Europeiska Patentverket (EPO)	CR Costa Rica	KN St Kitts	SA Saudi-Arabien
OA African Intellectual Property Organization (OAPI)	CU Kuba	KP Dem. Folkrepubliken Korea	SB Salomonöarna
WO World Intellectual Property Organization (WIPO)	CV Kap Verde	KR Republiken Korea	SC Seychellerna
IB WIPO (i vissa fall)	CY Cypern	KW Kuwait	SD Sudan
AD Andorra	CZ Tjeckiska republiken	KY Cayman-öarna	SE Sverige
AE Förenade Arabemiraten	DE Tyskland	KZ Kazachstan	SG Singapore
AF Afghanistan	DJ Djibouti	LA Laos	SH St Helena
AG Antigua	DK Danmark	LB Libanon	SI Slovenien
AI Anguilla	DM Dominica	LC Saint Lucia	SK Slovakien
AL Albanien	DO Dominikanska republiken	LI Liechtenstein	SL Sierra Leone
AM Armenien	DZ Algeriet	LK Sri Lanka	SM San Marino
AN Nederländska Antillerna	EC Ecuador	LR Liberia	SN Senegal
AO Angola	EE Estland	LS Lesotho	SO Somalia
AR Argentina	EG Egypten	LT Litauen	SR Surinam
AT Österrike	ES Spanien	LU Luxemborg	ST São Thomé
AU Australien	ET Etiopien	LV Lettland	SV El Salvador
AZ Azerbajdzjan	FI Finland	LY Libyen	SY Syrien
BA Bosnien och Hercegovina	FJ Fiji-öarna	MA Marocko	SZ Swaziland
BB Barbados	FK Falklandsöarna	MC Monaco	TD Tchad
BD Bangladesh	FR Frankrike	MD Moldavien	TG Togo
BE Belgien	GA Gabon	MG Madagaskar	TH Thailand
BF Burkina Faso	GB Storbritannien	MK Makedonien	TJ Tadzjikistan
BG Bulgarien	GD Grenada	ML Mali	TM Turkmenistan
BH Bahrain	GE Georgien	MM Myanmar	TN Tunisien
BI Burundi	GH Ghana	MN Mongoliet	TO Tonga
BJ Benin	GI Gibraltär	MR Mauretanien	TR Turkiet
BM Bermuda	GM Gambia	MS Monsterrat	TT Trinidad och Tobago
BO Bolivia	GN Guinea	MT Malta	TV Tuvalu
BR Brasilien	GQ Ekvatorial Guinea	MU Mauritius	TW Taiwan
BS Bahamaöarna	GR Grekland	MV Maldiverna	TZ Tanzania
BT Bhutan	GT Guatemala	MW Malawi	UA Ukraina
BW Botswana	GY Guyana	MX Mexiko	UG Uganda
BY Vitryssland	HK Hongkong	MY Malaysia	US Förenta Staterna (USA)
BZ Belize	HN Honduras	MZ Mocambique	UY Uruguay
CA Kanada	HR Kroatien	NA Namibia	UZ Uzbekistan
CF Centralafrikanska Republiken	HT Haiti	NG Nigeria	VA Vatikanstaten
CG Kongo	HU Ungern	NI Nicaragua	VC St Vincent
CH Schweiz	ID Indonesien	NL Nederländerna	VE Venezuela
CI Elfenbenskusten	IE Irland	NO Norge	VG Jungfruöarna
CL Chile	IL Israel	NP Nepal	VN Viet Nam
CM Kamerun	IN Indien	NR Nauru	VU Vanuatu
	IQ Irak	NZ Nya Zeeland	WS Samoa
	IR Iran	OM Oman	YD Syd-Jemen
	IS Island	PA Panama	YE Jemen
	IT Italien	PE Peru	YU Jugoslavien
	JM Jamaica	PG Papua Nya Guinea	ZA Sydafrika
	JO Jordanien	PH Filippinerna	ZM Zambia
	JP Japan	PK Pakistan	ZR Zaire
	KE Kenya	PL Polen	ZW Zimbabwe
	KG Kirgistan	PT Portugal	
	KH Kambodja	PY Paraguay	
		RO Rumänien	

TEKNIKENS OMRÅDE

Föreliggande uppfinning avser en förpackning av kollapsande slag och närmare bestämt en sådan förpackning, innefattande en av böjliga väggar avgränsad kammare, vars
5 volym beror av väggarnas inbördes läge, varvid två motstående sidoväggar är förenade utmed ett gemensamt förbindningsparti samt ett sätt att framställa densamma.

TEKNISK BAKGRUND

10 En förpackning av den inledningsvis beskrivna typen är känd genom exempelvis WO9941155 som beskriver en förpackning av kollapsande slag innefattande tre väggpartier, varav två bildar motstående sidoväggar och en tredje bildar en bottenvägg. Väggarna som består av ett
15 plastmaterial är böjliga samt förbundna med varandra till bildande av en kammare vars volym beror av väggarnas inbördes läge. Förpackningen uppvisar ett bärorgan vilket är integrerat med förbindningspartiet samt innefattar öppningar för bildande av ett handtag.

20 I övergången mellan förpackningens övre och nedre parti, dvs mellan den nedre kanten av det relativt förbindningspartiet något styvare bärorganet och förpackningens sidoförbindningsparti bildas en zon med en lokalt något lägre styvhet, i vilken zon förpackningens väggparti oavsiktligt kan komma att stukas eller vikas. De-
25 formationen har stora likheter med den som uppstår på en fylld säck som ställs på högkant. Utmed säckens sidsömmar uppstår då gärna en veckbildning. För den aktuella förpackningstypen uppstår i regel endast ett kraftigt veck i
30 förbindningspartiet, vilket veck gärna strålar in över en del av förpackningens sidovägg.

Deformationen kan ske exempelvis vid lång transport eller genom oförsiktig hantering och är i de flesta fallen bestående. Vecket påverkar förpackningens form och utseende negativt och kan i värsta fall leda till nötning av sidoväggarna och en anvisning med risk för läckage.

Vid en dylik förpackning är det känt att anordna en gasfylld kanal i utrymmet mellan bärorganets öppningar och bärorganets periferi med syfte att ge ett bra grepp. En sådan kanal ger visserligen ett bra, tredimensionellt grepp men den bidrar inte till förpackningens styvhet eller stabilitet, snarare är det så att denna gasfyllda kanal leder till en ökad risk för veckbildning.

UPPFINNINGENS ÄNDAMÅL

15 Ändamålet med föreliggande uppfinning är att tillhandahålla en förbättrad förpackning av det redan kända slaget för att ge förpackningen en egenstyrka som motverkar stukning eller vikning av dess förbindningsparti och sidoväggar.

20 Ett annat ändamål med uppfinningen är att åstadkomma dessa egenskaper utan att tillföra ny materialmängd eller material av annan typ.

Ytterligare ett ändamål med uppfinningen är att den uppfinningsenliga förpackningen skall kunna tillverkas i redan befintlig tillverkningsutrustning efter endast mindre modifieringar av denna.

BESKRIVNING AV UPPFINNINGEN

Dessa och andra ändamål, vilka kommer att framgå av
30 beskrivningen nedan, har nu uppnåtts med en förpackning
innefattande en av böjliga väggar avgränsad kammare, vars
volym beror av väggarnas inbördes läge, varvid två mot-
stående sidoväggar är förenade utmed ett gemensamt för-
bindningsparti, kännetecknad av att ett första gasfyllt
35 kanalorgan är anordnat i förbindningspartiet utmed åtmin-
stone en första sida hos förpackningen.

Härigenom bildar det första gasfyllda kanalorganet en form av ryggrad i förpackningen som ger en styvhet och stabilitet i varje sida hos förpackningen som det gasfyllda kanalorganet är anordnat i. Detta motverkar att
5 förpackningen förlorar i form och utseende under transport eller oförsiktig hantering. Vidare minskas risken för anvisningar genom veckrelaterad nötning. Genom att anordna förstyvningen i form av ett gasfyllt kanalorgan tillförs ingen ny materialtyp eller ytterligare material-
10 mängd. Den uppfinningsenliga förpackningen kan således föras in i befintliga tillverkningsprocesser med endast mindre modifieringar av tillverkningsutrustningen. Vidare påverkas inte förpackningens miljöaspekter i form av exempelvis miljöpåverkan, återvinning eller nedbrytnings-
15 förmåga.

I en föredragen utföringsform är det första gasfyllda kanalorganet anordnat i förbindningspartiet även utmed en andra, till den första sidan motstående sida hos förpackningen. Härigenom erhåller förpackningen styvhet
20 på två motstående sidor vilket förhindrar att problematiken med stukning och veckbildning endast förflyttas till ett annat område av förpackningen.

I en annan föredragen utföringsform omfattar det första gasfyllda kanalorganet åtminstone en i nämnda förbindningsparti anordnad och mellan nämnda sidoväggar utbildad spalt, vilken genom införing av ett gasformigt medium i densamma bildar en gasfylld kanal. Det gasfyllda kanalorganet utgörs i sin enklaste form av en kanal som formas genom en spalt som gasfylls och därefter förseg-
25 las. Genom att anordna det första kanalorganet i form av en spalt i förbindningspartiet tillförs inget nytt eller extra material till förpackningen. Spalten kan dessutom formas i samband med formningen av förbindningspartiet, varför modifieringar av en eventuell befintlig tillverkningsutrustning begränsas till att huvudsakligen omfatta
30 det verktyg som används för formningen av förbindningspartiet.

Att anordna det första kanalorganet i form av en spalt innebär vidare att förpackningen kommer att vara helt plan fram tills dess att spalten gasfylls. Detta är fördelaktigt i de fall där förpackningen tillverkas på central plats och levereras ut till lokala producenter som på egen hand ombesörjer fyllning av förpackningen. Detta spar utrymme under transport och lagring.

Det är vidare föredraget att det första gasfyllda kanalorganet är kontinuerligt utmed hela sin längd. Härigenom underlättas fyllningsförfarandet av den i förbindningspartiet anordnade kanalen eftersom gaspåfyllning kan ske från en riktning och medelst ett munstycke. Att göra det första kanalorganet kontinuerligt utmed respektive sida i kombination med att anordna det på ömse sidor om förpackningen säkerställer ytterligare att eventuella problem med stukning och vikning inte enbart förflyttas till ett nytt område av förpackningen.

Det är ytterligare föredraget att förbindningspartiet på den första och/eller den andra sidan hos förpackningen innefattar ett bärorgan, vilket inrymmer ett andra gasfyllt kanalorgan.

Genom att anordna ett bärorgan underlättas förpackningens handhavande väsentligt eftersom förpackningen inte behöver greppas över de flexibla sidoväggarna. Ett andra gasfyllt kanalorgan i bärorganet innebär vidare att ett greppvänligt handtag bildas.

I en annan föredragen utföringsform är det första gasfyllda kanalorganet kontinuerligt med det andra gasfyllda kanalorganet och kommunicerar med detta. Detta innebär att när bärorganet greppas, pressas luft ut ur det andra kanalorganet och in i det första kanalorganet, vilket ökar trycket och därmed styvheten längs den sida av förpackningen i vilken bärorganet är anordnad. Förpackningen ökar således tillfälligt i styvhet och stabilitet medan den hanteras, vilket är mycket fördelaktigt.

I en annan föredragen utföringsform är de gasfyllda kanalorganen fyllda med luft.

Vidare är det föredraget att förpackningen framställs utifrån ett material innefattande ett fyllmedel av mineralmaterial och ett bindemedel av polyolefinmaterial. Mineralmaterialet bör utgöras av krita (kalciumpkarbonat).
5 Ett sådant materialval är fördelaktigt eftersom råvarorna är billiga samt den färdiga produkten är miljövänlig och enkel att återvinna.

BESKRIVNING AV RITNINGARNA

10 I det följande kommer uppfinningen att beskrivas närmare i exemplifierande syfte med hänvisning till bifogade ritningar vilka visar en för närvarande föredragen utföringsform.

Fig. 1a och 1b är perspektivvyer av en föredragen
15 utföringsform av en uppfinningsenlig förpackning i ett fyllt, icke öppnat tillstånd.

Fig. 2a är en planvy av den i fig. 1a och 1b visade förpackningen med vissa delar borttagna för att åskådliggöra förpackningens konstruktion.

20 Fig. 2b visar ett snitt III-III genom förpackningen enligt fig. 2.

Fig. 3a-3c visar föredragna utföringsformer av ett gasfyllt kanalorgan.

25 TEKNISK BESKRIVNING

Med hänvisning till fig. 1a och 1b visas en utföringsform av en förpackning 1 enligt föreliggande uppfinning i oöppnat tillstånd och som är fylld med ett vätskeformigt innehåll. Förpackningen 1 är särskilt avsedd för
30 flytande livsmedelsprodukter såsom mjölk, vatten, juice eller vin.

Förpackningen 1 är av kollapsande slag, dvs hoppressbar eller hopvikbar och innefattar tre böjliga väggar, varav två utgör motstående sidoväggar 2 och där den
35 tredje utgör en bottenvägg 3. Väggarna 2, 3 är förbundna med varandra för att bilda en kammare 4 vars volym beror av väggarnas 2, 3 inbördes läge.

5

10

25

35

Bärorganet 14 bör på känt sätt innefatta en första, väsentligen rund öppning 15 och en andra, väsentligen långsträckt öppning 15. Härigenom bildar bärorganet 14 ett handtag som ger användaren en möjlighet att lyfta förpackningen 1 med fyra fingrar samtidigt som ett kraftupptagande parti bildas mellan öppningarna 15 så att handtaget inte viks eller deformeras på annat sätt. De båda öppningarna 15 har en utsträckning som bildar ca 25 graders vinkel relativt en vertikal linje genom förpackningen. Genom olika tester har det visat sig att en vinkel i intervallet 20-30 grader ger en god användarvänlighet.

Med hänvisning till fig. 3b-3c visas ytterligare utföringsformer av kanalorganet 11. Som ett komplement till det första gasfyllda kanalorganet 11 kan enligt fig. 3b ett andra gasfyllt kanalorgan 16 anordnas i bärorganets 14 yttre del, dvs mellan bärorganets 14 öppningar 15 och bärorganets 14 periferi. Detta andra kanalorgans 16 främsta syfte är att forma ett tredimensionellt, greppvänligt handtag.

Det är vidare möjligt att enligt fig. 3c förena det första kanalorganet 11 med det andra kanalorganet 16 till att bilda ett gemensamt kanalorgan 18. Härigenom kan ett och samma kanalorgan utgöra såväl handtagsförstärkning som förstärkning utmed förpackningens 1 första sida 12. Denna senare variant är fördelaktig genom att förpackningens första sida 12 tillfälligt förstärks då förpackningen 1 greppas i handtaget eftersom luften i det andra kanalorganet 16 pressas in i det första kanalorganet 11. Förpackningens 1 styvhet ökar således tillfälligt medan förpackningen 1 hanteras.

Samtliga i förpackningen 1 anordnade gasfyllda kanalorgan 11, 16, 18 bör vara fyllda med luft.

Med hänvisning till fig. 2a bör det framföras att den uppfinningsenliga förpackningen 1 i likhet med redan kända förpackningar kan innefatta ett utloppsorgan 17. Utloppsorganet 17 bör anordnas på avstånd från bottenom-

rådet 7 och företrädesvis motstående detta. Utloppsorganet 17 kan användas för att fylla förpackningen 1 med den tilltänkta fyllprodukten varefter det förseglas för att åter öppnas upp av konsumenten. Utloppsorganet 17 kan in-
5 nefatta en förslutningsmekanism, exempelvis en skruvkork.

I de fall där förpackningen 1 har ett utloppsorgan 17 bör åtminstone den första kanalorganet 11 sträcka sig upp längs detta.

Ett eventuellt utloppsområde 19 kan vara anordnat i
10 förbindningspartiet 5 i förpackningens 1 övre parti, motstående bärorganet 14. Utloppsområdets 19 syfte är att bilda en hållpip genom vilken förpackningens 1 innehåll kan portioneras upp. Utloppsområdet 19 öppnas genom att exempelvis avskilja dess yttre parti.

15 Kanalorganen 11, 16, 18 tillverkas företrädesvis genom att i samband med formningen och fogningen av förbindningspartiet 5 och bärorganet 14 forma spalter 20 på de positioner där kanalorgan önskas. Detta kan ske exempelvis genom att anordna urtag motsvarande spalternas 20
20 form i det formnings/fogningsverktyg, ej visat, som används för förbindningspartiet 5 och bärorganet 14. Materialet i detta urtag förblir därmed opåverkat varför spalter 20 bildas mellan de i förbindningspartiet 5 och bärorganet 14 ingående väggpartierna 2. Spalterna 20 bör
25 vara öppna eller göras öppningsbara i en ände för att i ett senare skede medge gaspåfyllning. Spaltöppningen, ej visad, mynnar företrädes ut i anslutning till utloppsorganets 17 mynning. Härvid kan gaspåfyllningen ske i samband med att förpackningen 1 fylls med den tilltänkta
30 fyllprodukten. Efter gaspåfyllning förseglas spalten 20 och bildar därmed en gasfylld kanal.

Genom att anordna spaltöppningen i anslutning till utloppsorganets 17 mynning är det möjligt att integrera ett munstycke för gaspåfyllning med ett munstycke, ej vi-
35 sat, för förpackningens tilltänkta fyllprodukt.

Att anordna kanalorganen 11, 16, 18 som spalter 20 och fylla dem med gas först i samband med förpackningens

5 därefter transporteras till lokala producenter som utför
själva fyllningen med den tilltänkta fyllprodukten.

10 att ett ingrepp i redan befintlig tillverkningsutrustning
begränsas till att endast omfatta fyllmunstycket och
formnings/fogningsverktyget. Dessa två maskinmoduler kan
snabbt och enkelt bytas ut vilket innebär att en och
samma tillverkningsutrustning kan användas för tillverk-
15 ning av såväl konventionella som uppfinningsenliga för-
packningar.

20 fattar ett första gasfyllt kanalorgan 11 som sträcker sig
längs förpackningens 1 sida. Detta första gasfyllda ka-
nalorgan 11 motverkar att förpackningen 1 vid oförsiktig,
eller omfattande hantering stukas eller viks. Härigenom
bevaras förpackningens 1 form och utseende samtidigt som
25 risken för nötningsrelaterat läckage minskas.

Det första gasfyllda kanalorganet 11 kan kombineras med ett i bärorganet 14 anordnat andra gasfyllt kanalorgan 16. De två kanalorganen 11, 16 kan vara kontinuerliga och kommunicera med varandra.

30 Att anordna en förstärkning medelst gasfyllda kana-
ler är fördelaktigt eftersom ingen ny materialtyp eller
ytterligare materialmängd måste tillföras förpackningen
1. Därmed sparas såväl vikt som materialkostnad. Förpack-
ningens 1 återvinningsmöjligheter påverkas inte. Vidare
35 kan befintlig tillverkningsutrustning användas med enbart
mindre modifieringar.

Det bör inses att föreliggande uppfinning inte är begränsad till den visade utföringsformen av den uppfinningsenliga förpackningen. Flera modifieringar och varianter är sålunda möjliga och uppfinningen definieras
5 följaktligen uteslutande av de bifogade kraven.

PATENTKRAV

1. Förpackning (1) innefattande en av böjliga väggar
avgränsad kammare (4), vars volym beror av väggarnas in-
5 bördes läge, varvid två motstående sidoväggar (2) är för-
enade utmed ett gemensamt förbindningsparti (5)
k ä n n e t e c k n a d a v

att ett första gasfyllt kanalorgan (11) är anordnat
i förbindningspartiet (5) utmed åtminstone en första sida
10 (12) hos förpackningen (1).

2. Förpackning (1) enligt krav 1, vid vilken det
första gasfyllda kanalorganet (11) är anordnat i förbind-
ningspartiet (5) även utmed en andra (13), till den för-
sta sidan (12) motstående sida hos förpackningen (1).

15 3. Förpackning (1) enligt krav 1 eller 2, vid vilken
det första gasfyllda kanalorganet (11) omfattar åtmin-
stone en i nämnda förbindningsparti (5) anordnad och mel-
lan nämnda sidoväggar (2) utbildad spalt, vilken genom
införing av ett gasformigt medium i densamma bildar en
20 gasfylld kanal.

4. Förpackning (1) enligt något av de föregående
kraven, vid vilken det första gasfyllda kanalorganet (11)
är kontinuerligt utmed hela sin längd utmed respektive
sida.

25 5. Förpackning (1) enligt något av de föregående
kraven, vid vilken förbindningspartiet (5) på den första
(12) och/eller den andra sidan (13) hos förpackningen (1)
innefattar ett bärorgan (14), vilket inrymmer ett andra
gasfyllt kanalorgan (16).

30 6. Förpackning (1) enligt något av de föregående
kraven, vid vilken det första gasfyllda kanalorganet (11)
är kontinuerligt med det andra gasfyllda kanalorganet
(16).

35 7. Förpackning (1) enligt något av de föregående
kraven, vid vilken det första gasfyllda kanalorganet (11)
kommunicerar med det andra gasfyllda kanalorganet (16).

8. Förpackningen (1) enligt något av de föregående kraven vid vilken de gasfyllda kanalorganen (11, 16, 18) är fyllda med luft.

9. Förpackning (1) enligt något av de föregående
5 kraven, vilken är framställd utifrån ett material inne-
fattande ett fyllmedel av mineralmaterial och ett binde-
medel av polyolefinmaterial.

10. Förpackning (1) enligt krav 9, vid vilken mineralmaterialet utgörs av krita (kalciumpkarbonat).

10 11. Sätt att framställa en förpackning (1) med särdrag enligt något av kraven 1-10, k ä n n e t e c k n a t a v

att åtminstone en spalt utbildas mellan sidoväggarna
(2) i nämnda förbindningsparti (5) i samband med forman-
15 det därav samt

att varje spalt gasfylls och förseglas till bildande av en gasfylld kanal (11, 16, 18) i samband med förpackningens (1) fyllningsoperation.

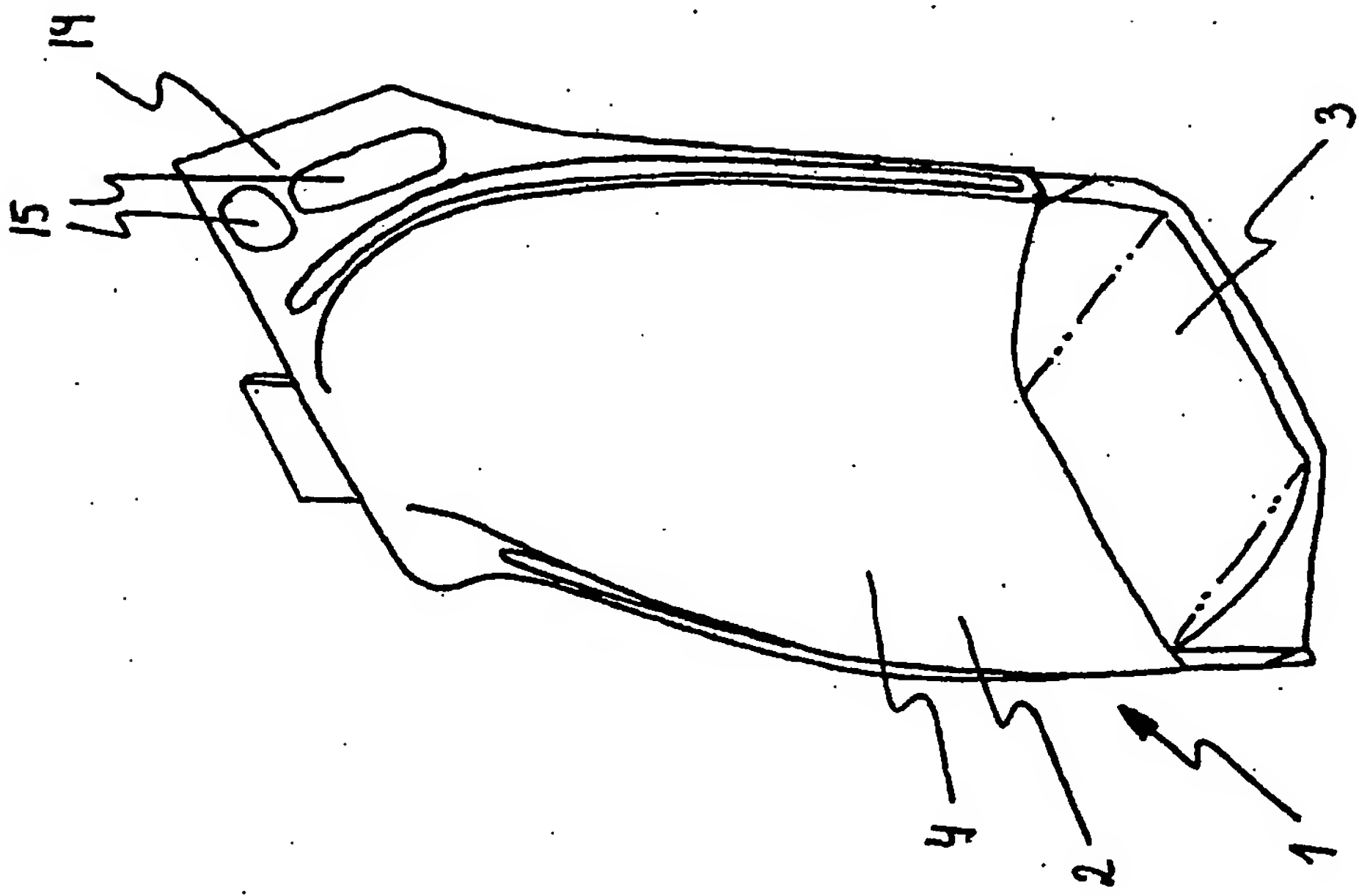


FIG 1B

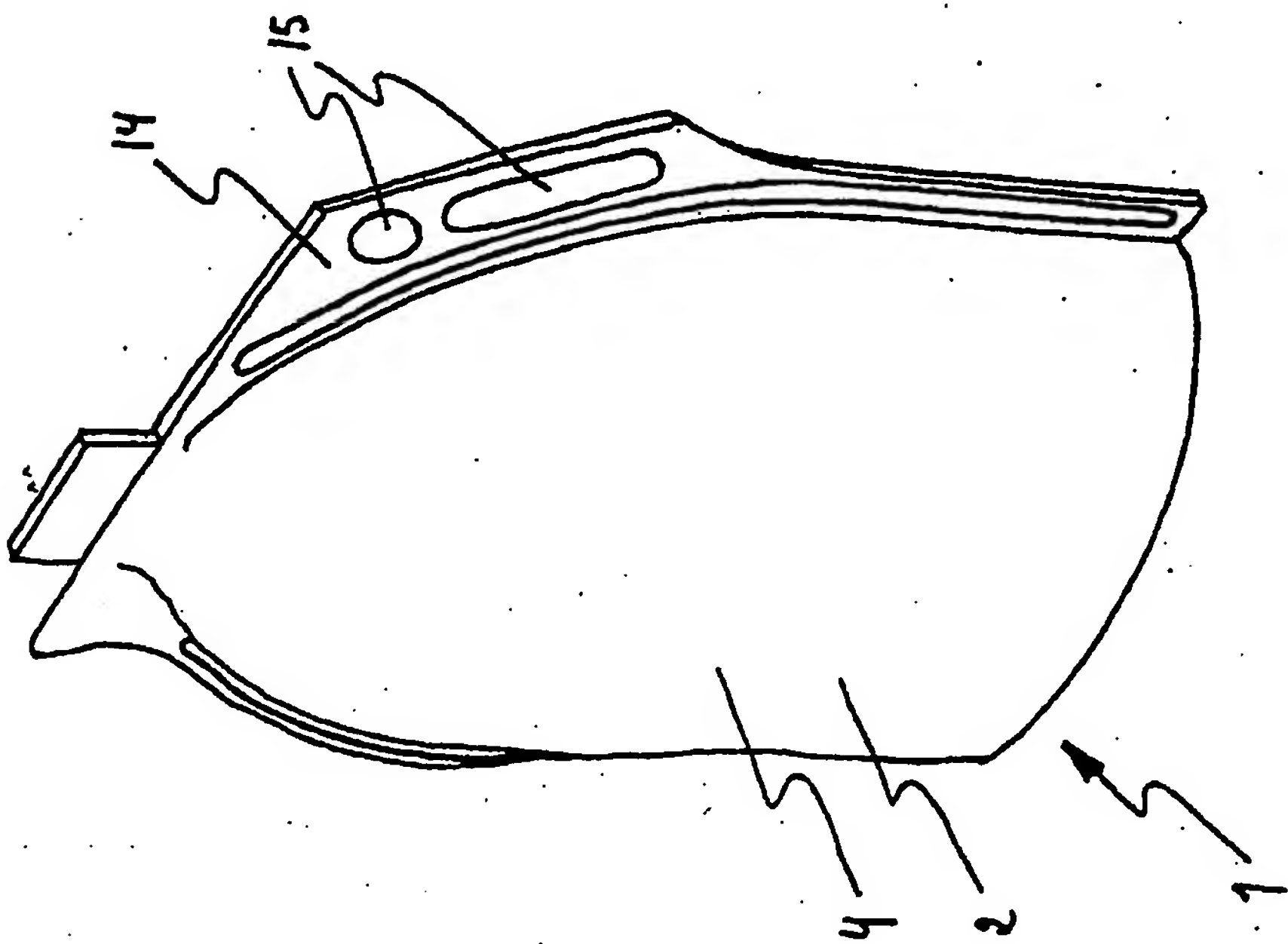


FIG 1A

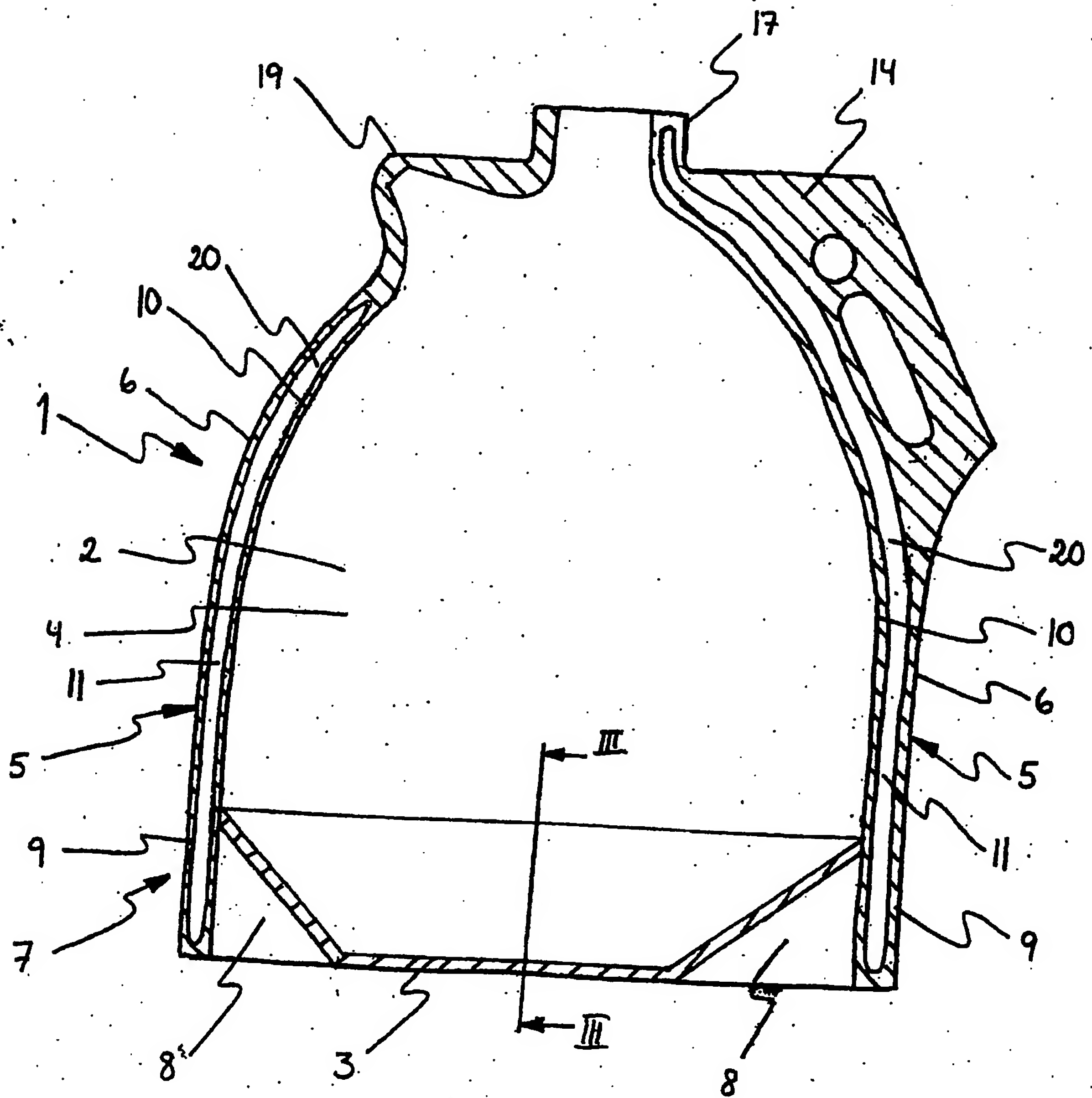


FIG 2A

518 406

PRV 01.04.25 M



SNIT III - III

FIG 2B

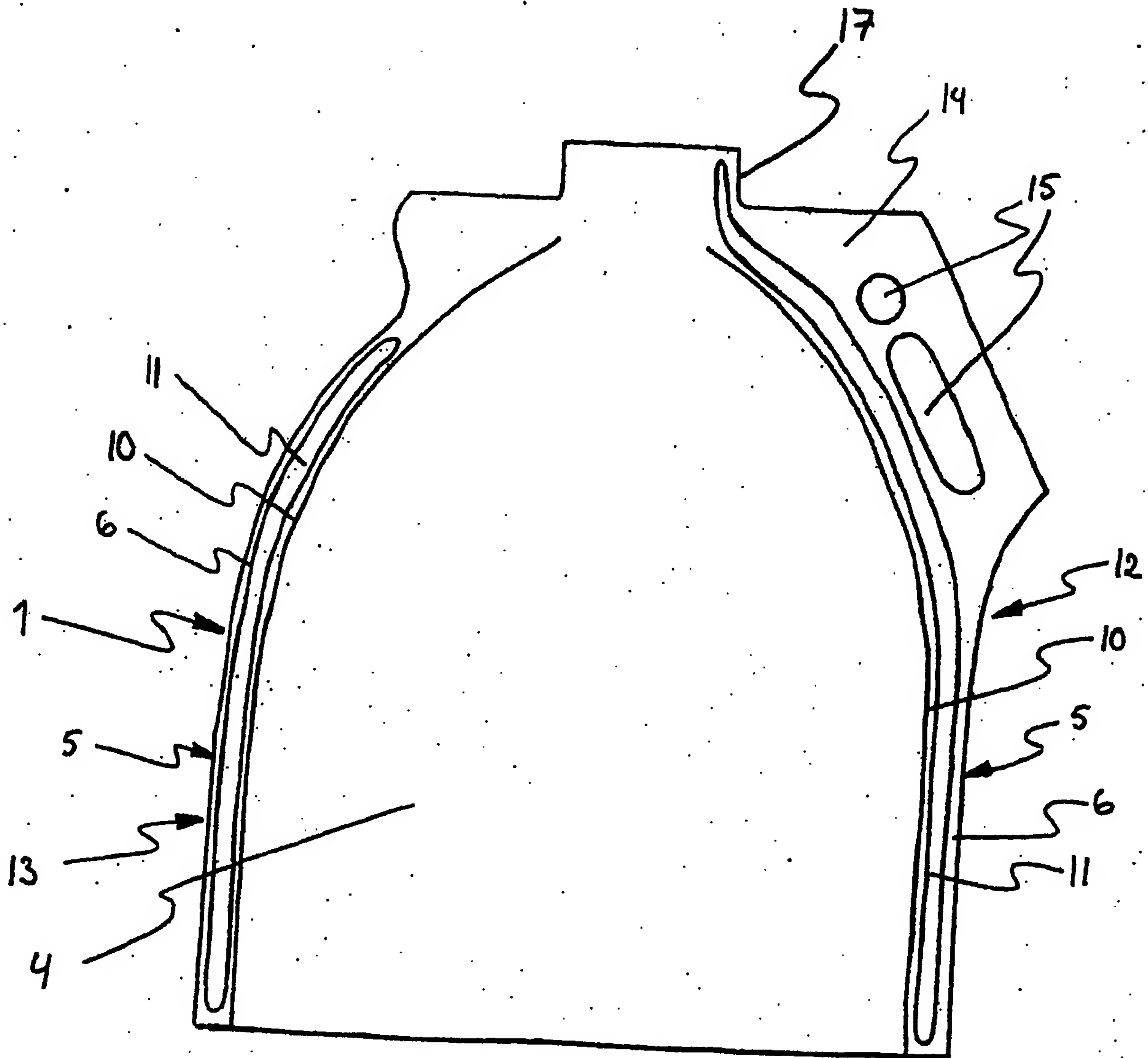


FIG 3A

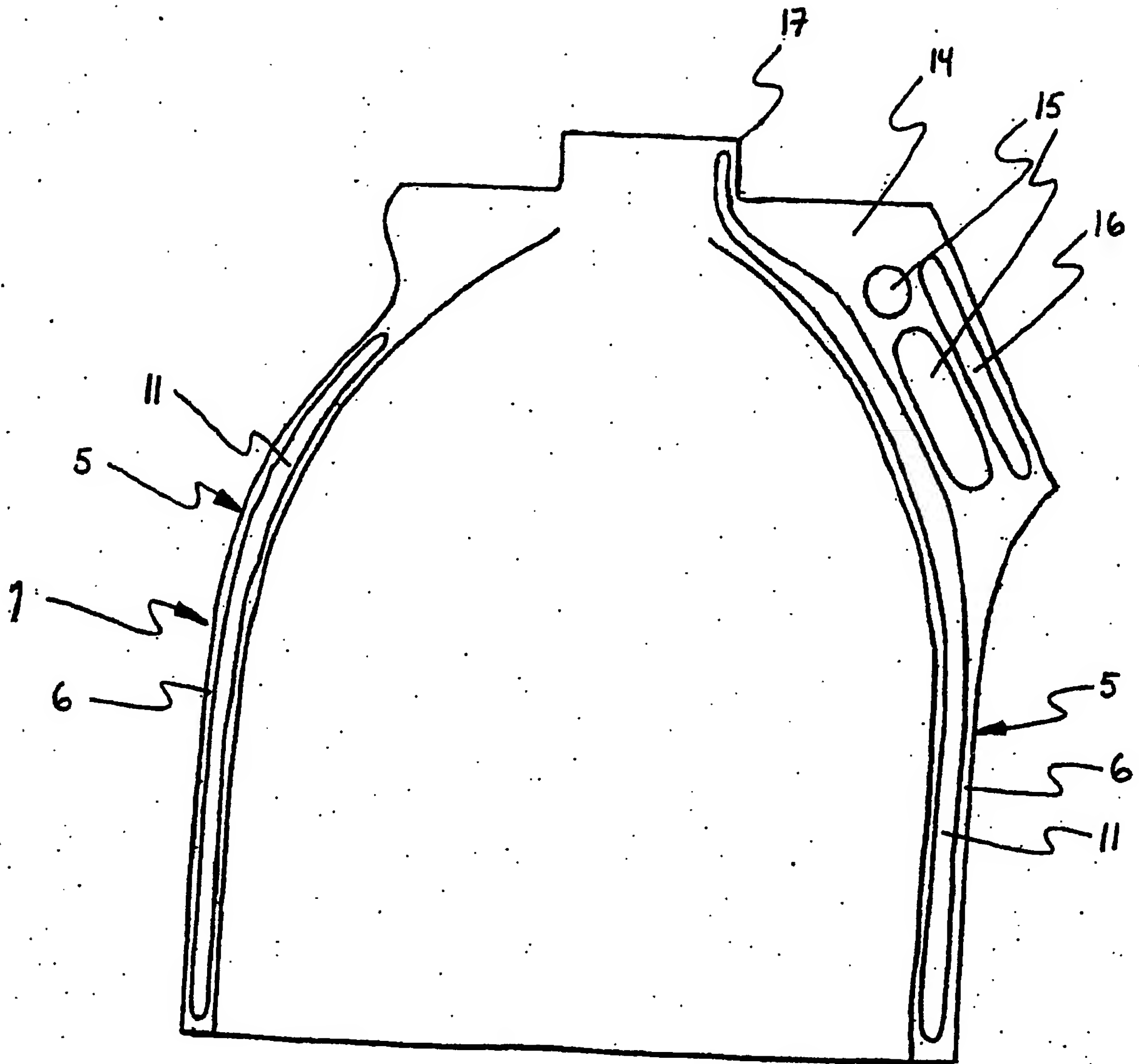


FIG 3B

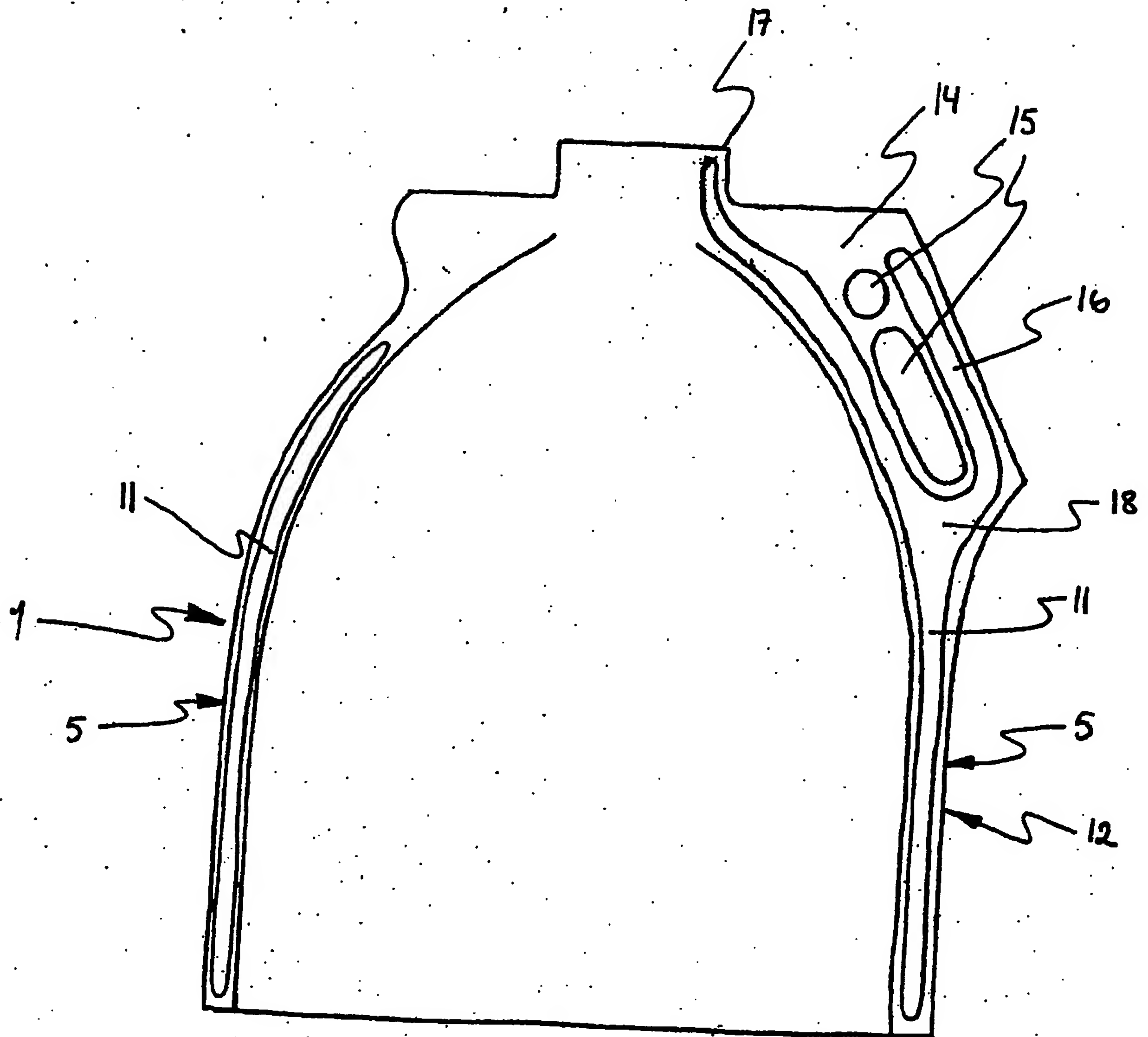


FIG 3C

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.